

Meyer-Drawe, Käte

Anfänge des Lernens

Benner, Dietrich [Hrsg.]: *Erziehung - Bildung - Negativität. Weinheim u.a. : Beltz 2005, S. 24-37. - (Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft; 49)*



Quellenangabe/ Reference:

Meyer-Drawe, Käte: Anfänge des Lernens - In: Benner, Dietrich [Hrsg.]: *Erziehung - Bildung - Negativität. Weinheim u.a. : Beltz 2005, S. 24-37* - URN: urn:nbn:de:0111-opus-77829 - DOI: 10.25656/01:7782

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-77829>

<https://doi.org/10.25656/01:7782>

in Kooperation mit / in cooperation with:

BELTZ JUVENTA

<http://www.juventa.de>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipt.de
Internet: www.pedocs.de

Zeitschrift für Pädagogik · 49. Beiheft

Erziehung – Bildung – Negativität

Herausgegeben von Dietrich Benner

Beltz Verlag · Weinheim und Basel

Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehsendung, im Magnettonverfahren oder auf ähnlichem Wege bleiben vorbehalten. Fotokopien für den persönlichen oder sonstigen eigenen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopie hergestellt werden. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder genutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken gem. § 54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG Wort, Abteilung Wissenschaft, Goethestr. 49, 80336 München, bei der die einzelnen Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind.

© 2005 Beltz Verlag · Weinheim und Basel
Herstellung: Klaus Kaltenberg
Satz: Druckhaus »Thomas Müntzer«, Bad Langensalza
Druck: Druckhaus »Thomas Müntzer«, Bad Langensalza
Printed in Germany
ISSN 0514-2717

Bestell-Nr. 41150

Inhaltsverzeichnis

Dietrich Benner

Einleitung. Über pädagogisch relevante und erziehungswissenschaftlich fruchtbare Aspekte der Negativität menschlicher Erfahrung	7
---	---

1. Theoretische Annäherungen

Käte Meyer-Drawe

Anfänge des Lernens	24
---------------------------	----

Alfred Schäfer

Die initiatorische Bedeutung der sokratischen Elenktik	38
--	----

Andrea English

Negativität der Erfahrung, Pragmatismus und die Grundstruktur des Lernens. Erziehungswissenschaftliche Reflexionen zur Bedeutung des Pragmatismus von Peirce, James und Mead für Deweys Theorie der reflective experience	49
---	----

Johannes Bellmann

Selektion und Anpassung. Lerntheorien im Umfeld von Evolutionstheorie und Pragmatismus	62
--	----

Gabriele Weiß

Distanzierung des Selbst und ästhetische Existenz	77
---	----

Lutz Koch

Eine pädagogische Apologie des Negativen	88
--	----

2. Analysen zum Verhältnis von Macht und Negativität

Norbert Ricken

„Freude aus Verunsicherung ziehn – wer hat uns das denn beigebracht!“ (Christa Wolf). Über den Zusammenhang von Negativität und Macht	106
--	-----

Marcelo Caruso

Inadäquation und Pädagogik.

Von den Techniken der Produktion des Subjekts 121

3. Exemplarische Studien

Hans-Christoph Koller

Negativität und Bildung.

Eine bildungstheoretisch inspirierte Lektüre von Kafkas „Brief an den Vater“ 136

Ray McDermott

In Praise of Negation 150

Fritz Oser

Negatives Wissen und Moral 171

Henning Schluß

Negativität im Unterricht 182

Klaus-Peter Horn

Negative Erfahrung und Gedenken.

Zur Möglichkeit von Bildung

angesichts des Unvorstellbaren 197

Käte Meyer-Drawe

Anfänge des Lernens¹

*„Die Menschheit liebt es, die Fragen über Herkunft und Anfänge sich aus dem Sinn zu schlagen: muss man nicht fast entmenscht sein, um den entgegengesetzten Hang in sich zu spüren?“
(Nietzsche, Menschliches, Allzumenschliches I, 1)*

1. Die Herrschaft der Anfänge

Anfänge des Lernens verdienen in mancherlei Hinsicht unsere Aufmerksamkeit. Dabei ist eine theoretische Erörterung kaum von ihren praktischen Folgen zu trennen, was hier wie auch anderswo auf dem Felde des pädagogischen Denkens nicht bedeutet, dass das Denken Allgemeines ausbrütet, welches im Handeln angewendet wird. Spezifische Weisen der Thematisierung bringen vielmehr eine bestimmte Praxis mit ihren Möglichkeiten in den Blick und vernachlässigen andere Handlungsalternativen. Die Frage nach den Anfängen des Lernens kann dabei, wenn man sie überhaupt aufwirft, in sehr unterschiedlicher Weise gestellt werden. Häufig wird damit das Problem verbunden, wo das Lernen zu beginnen habe. Wir kennen darauf traditionsreiche Antworten: vom Einfachen zum Komplexen, vom Besonderen zum Allgemeinen, vom Nahen zum Fernen, vom Sinnlichen zum Abstrakten (vgl. u.a. Koch 2003). Daran knüpfen zahlreiche weitere Erörterungen an. Gibt es eigentlich das jeweils eine ohne sein anderes? Wie kommt etwa das Abstrakte im Sinnlichen zum Tragen, ohne dass es eigens begriffen wird? (vgl. Böhmer 2002, S. 160ff.)

Ohne auf die unterschiedlichen Möglichkeiten einzugehen, kann allgemein festgehalten werden, dass mit den jeweiligen Antworten stets Weichen gestellt sind. Anfänge sind – wie im griechischen Wort „arche“ noch deutlich wird – beherrschende Anfänge. „Die Griechen“, so führt Heidegger aus, „hören aus diesem Wort meist ein Doppeltes heraus: „arche“ meint einmal das, von woher etwas seinen Ausgang und Anfang nimmt; zum anderen aber das, was zugleich als dieser Ausgang und Anfang über das Andere, was von ihm ausgeht, wegreift und so es einbehält und damit beherrscht“ (Heidegger 1976, S. 247). Anfänge sind in Bezug auf das Ganze oft schon die Hälfte, wie eine alt bekannte Spruchweisheit in Erinnerung hält: „Dimidium facti, qui coepit, habet“ (Horaz zit. n. Büchmann 1977, S. 84). Diese Erfahrung drückt sich auch in der Verzweiflung darüber aus, mitunter alles falsch angefangen zu haben, was bedeutet, dass man dem Ganzen nicht so ohne weiteres eine neue Wendung geben kann. Mit Anfängen wird nicht voraussetzungslos eingesetzt. Sie können aber den Charakter einer Zäsur haben

1 In die folgenden Ausführungen sind Ergebnisse eingeflossen, die aus einem Forschungsprojekt zum Thema „Diskurse des Lernens“ stammen, welches von der Deutschen Forschungsgemeinschaft von 2000 bis 2003 gefördert wurde. Was die Skizzen zum griechischen Denken anlangt, danke ich vor allem Wassilios Stravrovadis und Christina Kolivopoulos.

oder einen „unentstandenen Anfang“ meinen (vgl. Dörpinghaus 2003, S. 455ff.). Gerade die letzte Struktur soll Gegenstand der folgenden Ausführungen sein. Es geht nicht um die Frage, womit das Lernen anfangen kann oder soll, sondern vielmehr um die Frage, wie Lernen anfängt.

Man kann zum Beispiel einen Anfang machen. Diese Bedeutung kennen wir auch beim Lernen. Denn wir ergreifen die Initiative, indem wir Bücher aufschlagen, im Internet suchen, Filme anschauen oder jemandem zuhören. Irgendetwas werden wir dabei lernen, wenn vielleicht auch nicht immer das Beabsichtigte. Einen Anfang mit dem Lernen zu machen bezieht sich meistens auf einen Vorgang, in dem ein bereits etablierter Erfahrungshorizont erweitert oder auch in seinem Bestand gesichert wird. Anfangen bezieht sich dabei auf einen Willensakt. Wenngleich diese Formulierung trivial klingen mag, dass am Anfang eines Wissens- und Erkenntnisprozesses ein Entschluss steht, so ist sie doch nicht selbstverständlich. Vielmehr weist dieser Akt auf eine typisch neuzeitliche Signatur, welche wir von Descartes kennen. In seiner Suche nach absolut gewissen Gründen menschlichen Erkennens geht er resolut zur Sache, indem er sich entschließt (je me résolut), „wie ein Mensch, der sich allein und in der Dunkelheit bewegt, so langsam zu gehen und in allem so umsichtig zu sein, daß ich, sollte ich auch nicht weit kommen, mich doch wenigstens davor hütete, zu fallen“ (Descartes 1637/1969, S. 27). Konkret besagt dies, dass er eine „feste und unabänderliche Resolution“ fasste, sein Erkennen strikt an die Regeln der Methode zu binden (vgl. Descartes 1637/1969, S. 30f.), um zur Wahrheit zu gelangen.

An diesem Anfang steht also kein Staunen, kein Verwundern wie etwa bei Platon (Theaitetos 155d) und Aristoteles (Metaphysik I,2,982b12), sondern ein fester Wille, in welchem sich die Initiative des erkennenden Subjekts kundgibt, das keine Überraschungen liebt. Auf der Strecke bleibt im Verlaufe der Zeit die Geborgenheit im Kosmos, wie die Griechen sie kannten. Aber auch der Glaube an eine Offenbarung – unabhängig von jeder menschlichen Entschlusskraft –, der in der christlichen Tradition einen sicheren Grund bot, büßt an Autorität ein. Der Anfang als eine Art Resolution ist jedoch nur eine, im Hinblick auf menschliches Lernen vielleicht nicht einmal entscheidende Variante, selbst wenn sie sich als dominierende Möglichkeit normalisiert hat. Viel häufiger ist wohl ein Anfangen, das sich als solches erst im Rückblick erweist und das sich didaktisch und methodisch nur sehr schwer verwirklichen lässt. Es reagiert nicht auf einen Mangel an Erkenntnis, sondern nistet in einem Überschuss an Welterfahrung. Dabei handelt es sich um ein erstes Mal, das ohne Zeugen bleibt, weil es um die Eröffnung eines neuen Verständnishorizontes geht, wenn etwa im schulischen Lernen die spezifische wissenschaftliche Blickweise gegen das lebensweltliche Meinen gesetzt wird. Eine neue Perspektive wird eröffnet, eine neue Bewegung in das Repertoire des Körpers aufgenommen. Wer kann schon genau sagen, wann er zum ersten Mal begriffen hat, dass mathematische Gebilde in strengem Sinne in unserer Lebenswelt keinen Ort haben? Wer kann präzise von sich angeben, wann der Aufschwung am Barren in das eigene Körperschema integriert wurde und fortan zuverlässig fungiert? Wer kann datieren, wann das selbstständige Autofahrenkönnen exakt begonnen hat? Die Frage nach dieser Art von Anfang hat einen Hang zum Iterativen, weil wir auf immer weitere Voraussetzungen

stoßen. Die Zäsuren sind Ereignisse, die hinter uns liegen, wenn wir sie bemerken. Ein Vergessen breitet sich über die Sache und uns aus, darüber, wie sie und wir waren, bevor wir lernten.

Dass dies überhaupt ein Problem ist, wird heute mitunter kaum bemerkt, weil Lernen als ein lebenslanger Prozess betrachtet wird, der kein Ende findet und welcher bereits vor der Geburt beginnt. Anfänge werden in den genetischen Dispositionen gesucht, welche den Aufbau dynamischer Hirnarchitekturen [arche – tekton] beeinflussen. Gehirne „lernen“. Soziale Realitäten werden als „Wechselwirkungen zwischen Gehirnen“ beschrieben (vgl. Singer 2003, S. 12). Es scheint keine Differenz zwischen den Aussagen „Ich denke“ und „das Gehirn denkt“ zu geben. Umstandslos werden Bewusstsein und Hirn ineinander geblendet. Nichtinvasive Verfahren ermöglichen es, dem Stoffwechsel im Gehirn zuzusehen, welcher durch Rechner in farbige Bilder transformiert wird. Endlich scheint man Beweise dafür gefunden zu haben, was beim Lernen im Gehirn geschieht. Angesichts der Faszination von den mit bildgebenden Verfahren sichtbar gemachten Aktivitäten des Gehirns schwärmt zum Beispiel ein Journalist: „Säuglinge und Kleinkinder können und wissen viel mehr, als Erwachsene gemeinhin denken. Lange bevor sie das erste Wort sprechen, bedienen sie sich einer Fülle komplexer Forschungs- und Erprobungsstrategien“ (Thimm 2003, S. 200). Von Erproben mag wohl noch die Rede sein, aber wenn behauptet wird, dass Säuglinge einem „Kategorientest“ ausgesetzt werden, dürfen Zweifel aufkommen. Man macht es sich zu leicht, derartige Einschätzungen als außerwissenschaftliche Popularisierungen herunterzuspielen. Auch renommierte Forscher nehmen gerne die Schützenhilfe neurophysiologischer Untersuchungsergebnisse zur Erläuterung von Lernvorgängen in Anspruch (vgl. u.a. Roth 1991 und 2004, Singer 1991, Spitzer 2002, Sachser 2004). Es entsteht der Eindruck, dass wir in einer Art Neurologismus den Psychologismus des 19. Jahrhunderts wiederholen. Die Konzeption einer „neuronalen Maschine“, so produktiv sie einerseits sein mag, verstellt andererseits auch wichtige Probleme, etwa die Suche nach einer Erklärung der funktionalen Bedeutung der Gliazellen und damit die Frage, warum es noch kein „glio-neurales Konzept“ des Gehirns gibt (vgl. Florey 1996, S. 84). Die Bedeutung des bewussten Erlebens als Ursache oder als Wirkung neuronaler Vorgänge ist immer noch so rätselhaft wie auch die Rolle des Selbstbewusstseins. „Diese vermeintliche Selbstverfügbarkeit der Person, die um nichts anderes mehr zu wissen scheint als um das Bild, das sie in dem Spiegel findet, den ihr die Neurowissenschaften vorhalten, ist sehr verkürzt“ (Breidbach 1997, S. 417). Zu diesen Verkürzungen gehört auch die Vernachlässigung der Frage nach den Anfängen. Wenn Lernen nur noch als Informationsverarbeitung, als Programmänderung im Gehirn betrachtet wird, welches dergestalt auf sich selbst reagiert, dann ist das Anfangen wie ein Anschalten. Die Frage nach der Verwicklung des Lernenden in das Ereignis des Anfangens oder nach „unentstandenen Anfängen“ hat in diesen Konzeptionen keinen Ort. Maßgebend ist allein die Zukunft der Hirnarchitektur. Damit verbindet sich die Drohung, dass es für alles ein „zu spät“ gibt. Hier besinnt man sich wieder auf das bereits betagte Konzept der sensiblen Phasen, welches das Schicksalhafte allen Anfangens mit umfasst. Aber auch hier kann man den unabschließbaren Regress nicht vermeiden: Bevor das Kind sprechen kann, kann es unglaublich viel verstehen. Bevor es

mit dem Vis-à-vis des Sprechenden auch nonverbal kommunizieren kann, hat es pränatal Erfahrungen mit menschlichen Stimmen und insbesondere der mütterlichen Stimme gemacht. Die Frage nach dem Anfang des Lernens nähert sich der Frage nach dem Anfang der menschlichen Existenz.

2. Zukunft und Herkunft des Lernens

Die Erläuterung menschlichen Lernens ist vor allem zu einer Sache der Zukunft geworden. Die Zukunft soll nach einer heute üblichen Meinung eine globale und vernetzte Wissensgesellschaft sein. Um ein weit verbreitetes Buch über das erwünschte Weltwissen der Siebenjährigen zu zitieren: Es geht um den „hochtourigen Lerner“ (Elschenbroich 2002, S. 51). Daran ist zumindest zweierlei bemerkenswert. Zum einen kann die Frage aufgeworfen werden, welche ja nicht erst im 18. und 19. Jahrhundert Pädagogen beschäftigte, ob man nicht dem Verweilen mehr Bedeutung zumessen müsse als der Eile. Dieser bereits reich diskutierte Konflikt scheint heute in Technologien erledigt zu sein, bei denen die Richtung auf Zukunft selbstverständlich und die Geschwindigkeit ein Wert an sich ist. Zum anderen kann man sich durch das Wort „Lerner“ befremden lassen, welches aus dem Englischen bzw. Amerikanischen in unser pädagogisches Vokabular übernommen wurde. Im Deutschen konnten wir dem Lehrer vorher nur den Lernenden gegenüberstellen. Es ist stets interessant, darauf zu achten, was wir nicht in Worte fassen können. Dass wir auf der Seite der Lernenden kein Äquivalent für den Lehrer haben, kann daran erinnern, dass Lernen nur als Aktivität und nicht als Ergebnis in Erscheinung tritt, um es mit Nietzsche zuzuspitzen: „nur der Thäter lernt“ (Nietzsche 1988b, S. 331). Der heutige „Lerner“ wird vor allem als selbstgesteuert, vernetzt und als einem Lernen ohne Ende ausgeliefert betrachtet. Nur wenige wundern sich noch über die Forderung nach „aktiver Beteiligung am eigenen Lernprozess“ wie Heid, der spottet: „Wie würde es aufgenommen, wenn jemand sagt: ‚Gelungenes Trinken setzt voraus, daß der Trinkende sich an seinem Trinken beteiligt!‘ [...] Wo anders als im Lernenden selbst findet Lernen statt – freilich aktiv, wie denn sonst? Daß es überhaupt kein Lernen außerhalb des Lernenden selbst gibt und geben kann, ist weder neu noch zeitgemäß noch anspruchsvoll. Neu ist demgegenüber allenfalls die absurde Empfehlung, Lernende an ihrem eigenen Lernen ‚zu beteiligen‘“ (Heid 2001, S. 51). Dem selbstorganisierenden Lernen werden Lehrer als Entwicklungshelfer, als Prozessbegleiter, als Animateure, als Lernberater und Moderatoren an die Seite gegeben. Es stellt sich ein eigentümlicher Befund ein: Lernen soll unabhängig vom Lehren begriffen werden. Irreführend wäre es dabei aber, an Sokrates zu denken, welcher von sich behauptete, in „Wahrheit [...] nie irgend jemandes Lehrer gewesen zu sein“ (vgl. Fischer 1997, S. 71ff.). Sokrates' Kunst der Elenktik war sehr viel mehr als eine bloße Begleitung. Sie konfrontierte den Lernenden mit sich selbst als Nichtwissenden, was stets eine schmerzhaft Selbstbegegnung bedeutete, der eine Art narkotischer Zustand vorausging.

Die Umorientierung der Thematisierung des Lernens von der Frage nach seiner Herkunft zu einer Frage der Zukunft geht einher mit den anderen Temporalisierungs-

prozessen der Moderne, die im Allgemeinen mit der von Koselleck so benannten Sattelzeit beginnt. Die wachsende Aufmerksamkeit gegenüber den individuellen Leistungsmöglichkeiten war verbunden mit einer Kritik an der bestimmenden Bedeutung der Herkunft. Es entsteht ein Konzept von „der Zukunft“ (vgl. Hölscher 1999, 34ff.), welches das Ganze aller zukünftigen Dinge nicht nur als Zeitform, sondern auch dem Inhalt nach bezeichnet. Koselleck erinnert in diesem Zusammenhang an Jacob Grimms Verständnis von „erfahrung“, das sich vor allem auf Aktivitäten wie Erkundung, Erforschung und Prüfung bezog und damit in unmittelbare Nähe zum griechischen „historien“ rückt, das erst in zweiter Linie erzählen meint und in erster erkunden und erforschen. Im Verlaufe der frühen Neuzeit verliert Erfahrung ihre Dimension des Forschens und Erkundens zugunsten der stärkeren Betonung des Gewahrens und Vernehmens (vgl. Koselleck 2000, S. 28). Grimm bedauert diese Ausdifferenzierung und bezweifelt, ob tätige Kunde von erleidender Wahrnehmung zu trennen sei. Vor diesem Hintergrund attestiert Koselleck Kant, dass dieser die gesamte Fülle der Bedeutung von Erfahrung wiedergewonnen habe, indem er einen rezeptiven, anschauenden und einen aktiven, urteilenden Anteil anerkenne. Erfahrung sei doppelseitig, weil sie sowohl auf die Wirklichkeit als auch auf deren Erkenntnis verweise (vgl. Koselleck 2000, S. 29). Im Hinblick auf den Anfang der Erkenntnis führt diese Doppelseitigkeit zu nicht unerheblichen Problemen. Kant unterscheidet nämlich einen logischen von einem zeitlichen Anfang. Wie in vielen anderen Hinsichten auch bricht Kant hier mit einer neben der platonischen Tradition wechselhaft bedeutungsvollen aristotelischen Überlieferung. Aristoteles hatte keine Veranlassung, das Prinzipielle vom Zeitlichen zu trennen. Er reagierte mit seiner Lerntheorie auf Probleme, die durch Platons Verständnis vom Lernen als Wiedererinnern entstanden waren. Platon seinerseits hatte mit seiner Anamnesislehre das überlieferte eristische Paradox von Suchen und Finden auflösen wollen, das eine der ganz frühen Fassungen der Frage nach dem Lernanfang darstellt. Beide – Aristoteles und Platon – antworten mit ihren Vorschlägen auf die beunruhigende Einsicht, dass Lernen als solches immer schon etwas voraussetzt. In beiden Versionen wird kenntlich, dass Lernen im Sinne der Eröffnung einer neuen Erkenntnishinsicht, einer anderen Wahrnehmungsperspektive und auch Handlungsweise letztlich der Initiative des Betroffenen entzogen ist. Einmal müssen mit Assistenz der Sinne unvergängliche Ideen wiedererinnert werden. Das andere Mal muss ein Vorwissen, welches aus einer lebensweltlichen Bekanntheit von Dingen, also vor allem aus einer sinnlichen Vertrautheit besteht, in ein wissenschaftliches Wissen umstrukturiert werden. Zugespitzt ausgedrückt findet sich der vergewissernde Grund einmal im Reich der Ideen, das andere Mal in den Dingen selbst, in welchen das Allgemeine als Möglichkeit ruht. In beiden Fällen lernt der Lernende nicht nur etwas über die Sache, sondern auch über sich selbst. Er bringt sich als jemanden in den Blick, der sich und die Dinge anders sehen muss. Das jeweils Neue wird dem Alten abgerungen und nicht lediglich hinzugefügt. Im Unterschied zu Aristoteles hebt Platon das Schmerzhafte der Umkehrbewegung hervor. Mit seiner Erinnerung an den Geburtsschmerz zeigt er gleichzeitig auf ein weiteres Strukturmoment des Anfangens von Lernen. So wie ich den Beginn meines Lebens in strengem Sinne nicht erfahre, so entzieht sich mir das Ereignis des Lernanfangs. Das Neue wird im Leiden ans

Licht der Welt oder der Vernunft gebracht. Während Platon noch den positiven Sinn des Negativen herausstreichen kann, wird dies für Aristoteles schwieriger, weil für ihn das Leiden zu den Affekten zählt, der *nous* aber „unleidensfähig“ [„*apathes*“] (Über die Seele 5, 430a, 18) ist. In Bezug auf den *logos* werden Lernen und Leiden zu Gegensätzen (vgl. Dörrie 1956, S. 337). Das Leiden wird im Hinblick auf das Wirken wie die Materie im Vergleich zu den Prinzipien als weniger ehrwürdig eingeschätzt. Lernen wird von Aristoteles explizit auf Wissen bezogen. Der göttliche Intellekt in uns wird als nichtleidend gedacht. Dennoch muss auch dieser Intellekt affiziert werden können, damit er erkennen kann. Aristoteles bestimmt hier die vergängliche Vernunft als leidensfähige [*pathetikos nous*]. Diese Art passiver Intellektualität repräsentiert eine komplexe Struktur, die uns zu denken heute schwer fällt. Um einzelne Dinge in der Wirklichkeit erkennen zu können, bedarf der Denkende nach Aristoteles der Wahrnehmung. Prinzipien denkt die Vernunft ohne einen Rückgriff auf die sinnliche Wahrnehmung. Sie müssen sich allerdings dem Denken anbieten: „das Denken wird zwar von den Erkenntnisgegenständen affiziert, erleidet somit etwas, jedoch nicht so wie ein Wahrnehmungsorgan etwas erleidet, dessen Funktion nämlich außer Kraft gesetzt wird, wenn es von einem übermächtigen Wahrnehmungsgegenstand affiziert wird; zu starkes Licht etwa blendet das Auge. Für das Denken aber gilt: Je erhabener der Denkgegenstand, desto besser wird er vom Denken erkannt“ (Mojsisch 2001, S. 137). Die Rede vom „leidenlosen Leiden“ erinnert an Platons Betonung des „unentstandenen Anfangs“ (*Phaidros*, 245c). In diesen wie in anderen Beispielen (vgl. auch Stravoravdis 2003) finden wir im Griechischen eine Möglichkeit, die Verwicklung des Menschen in Gegebenheiten zu verstehen, ohne ihn im Sinne der modernen Figur eines souveränen Subjekts zu begreifen. Es handelt sich gerade beim Anfangen von Lernen und Erkennen um eine eigentümlich aktive Passivität, die Verwirklichung einer Möglichkeit, welche sich als solche allererst in der Verwirklichung zeigt.

Das sprichwörtliche *pathos* – *mathos* findet seinen schönsten literarischen Ausdruck durch Aischylos: „*pathei mathos*“ (durch Leiden lernen) in der dritten Strophe des Eingangschores aus dem *Agamemnon*:

„Zeus führt uns der Weisheit Pfad:
Leid ist Lehre,
Ewig steht dies Wort.
Statt schmerzvergessenden Schlafes
Rieselt die Qual zum Herzen
Und widerstrebend
Werden wir klug;
Gewaltsam führen die Götter die Ruder,
Verleihen die Weisheit.“

(Aischylos: *Agamemnon* in der Übersetzung von Buschor 1979, S. 89)

Der Schlaf lässt den Schmerz vergessen und macht Lernen unmöglich. Zum Lernen in diesem Sinne gehört nämlich die empfundene Qual, das Leiden unter unserem Nicht-

wissen, das Widerstreben, ins Licht der Wahrheit zu schauen, welches dem Schlafenden fremd ist. Dieses Widerfahrnis gründet darin, dass wir das Vertraute, das Gewohnte und das Heimische bevorzugen, dass wir uns nicht in Unruhe versetzen lassen, nicht den Boden unter den Füßen verlieren wollen. Zeus ist in diesem Zusammenhang der Lehrer, welcher einen Weg kennt, der zur Weisheit führt. Dies deutet auch darauf hin, dass der Wissende hier nicht mehr wie noch bei Homer als der durch Göttergaben Beschenkte betrachtet wird, der nur gelegentlich der Unterstützung bedarf, wobei diese Unterstützung diskret verlaufen musste und den Betreffenden auf keinen Fall beschämen durfte. Der Ruhm hatte in der Öffentlichkeit stets an erster Stelle zu stehen. Noch Sokrates wird man kritisieren, weil dieser seine Gesprächspartner in peinliche Situationen verwickelt, in ihrer Unwissenheit beschämt und auf die Destruktion des Mitgebrachten zielt.

Wir können an dieser Stelle festhalten: Die Entwicklung des Lernverständnisses folgt in unserer westlichen Tradition einer vorherrschenden Tendenz: Von der zunächst vor allem bedeutsamen Herkunft geht der Weg zu einer beinahe ausnahmslosen Vorherrschaft der Zukunft, von der aristokratischen Attitüde (vgl. Snell 1973, S.182), etwas gewohnt zu sein und es nicht anders zu kennen, aber auch nicht anders kennen lernen zu wollen, spannt sich der Bogen bis zu einer lernenden Weltgesellschaft, welche durch sich selbst organisierende Systeme betrieben wird und ihre Aktivitäten ausschließlich an der Zukunft misst.

Pindar hält die Haltung der Herrschenden in den Olympien fest:
„Viele rasche Geschosse [d.h. ‚treffende Worte‘] hab ich zur Hand
Im Köcher,
Zu Verständigen redenden Munds, der Allgemeinheit mangelt's
An Deutern. Kundig („sophos“) ist, wer vieles innehat von Natur:
Lernekluge, gellen Tones allesbeschwatzend, krächzen wie Raben Sinnberaubtes
Gegen den heiligen Vogel des Zeus [den Adler].“
(Pindar, Olympien II 83-88 in einer Übersetzung von Ballauff 1969, S. 41)

Heute ist die Lage mehrdeutig. Das, was „man innehat von Natur“, wird mit den genetischen Dispositionen als relevant für die personale Entwicklung erachtet. Dass das Erbgut eine Rolle spielt, wird kaum bestritten, diskutiert wird allerdings das Ausmaß dieser Bedeutung. Hirnphysiologische Forschungsergebnisse sprechen dafür, dass nicht alles angelegt sei, sondern dass Entwicklung abhängig von Umwelteinflüssen verlaufe. Lernen wird dabei in Anlehnung an Computersysteme vor allem als Gedächtnisbildung thematisiert. Dieser Prozess wird als Speichervorgang von Informationen gesehen, in dem das Gehirn selbstbezüglich fungiert. Es prägt erfolgreiche Strukturen aus und tilgt unbrauchbare. Der Weg geht also von einer Überfülle an Möglichkeiten zu einer begrenzten Anzahl von Verknüpfungen. Am Ende steht eine in zunehmendem Maße veränderungsresistente Hirnarchitektur, die auf wundersame Weise zur Lebenswelt und ihren Herausforderungen „passt“. Von „erfahrungsabhängigen Entwicklungen“ wird gesprochen. Gemeint sind Veränderungen so genannter neuronaler Netze, die auf die Interaktion von zerebralen Aktivitäten mit der Umwelt zurückgehen. Sowohl Behavioris-

ten, Kognitivisten als auch Phänomenologen sprechen in ihren Lerntheorien von Erfahrung. Das ist möglich, weil diesem Begriff eine unreflektierte Evidenz innewohnt, die er mit dem Begriff Lernen teilt. Es wäre zu prüfen, in welchem Ausmaß die Bezugstheorien in der Lage sind, nicht nur den gesunden Menschenverstand zu beanspruchen, sondern mit ihren eigenen Mitteln Erfahrung terminologisch zu bestimmen. Das Problem spitzt sich zu, wenn es um die Anfänge von Lernen und Erfahrung geht.

3. Anfängen als Widerfahrnis

Im Griechischen gibt es ein Medium des Verbs „anfangen“: *archomai* (vgl. Xenophon: *Kyrupädie*, S. 652 und ders.: *Erinnerungen an Sokrates*, S. 156). Diese mediale Form ist uns heute im Deutschen unvertraut und nur sehr schwer auszudrücken. Dennoch kennen wir Akte, welche medialen Charakter haben, etwa „sich freuen“, „sich täuschen“ oder auch „geboren werden“, „altern“ und „aufwachen“. Allen diesen Vollzügen ist gemeinsam, dass wir selbst daran beteiligt sind, ohne sie auszulösen. Wir sind dabei nicht lediglich passiv, aber auch nicht ausschließlich aktiv. Das Subjekt „vollbringt etwas, was sich an ihm vollzieht“. „Im Medium, [...] zeigt das Verb einen Prozeß an, dessen Sitz das Subjekt ist; das Subjekt befindet sich innerhalb des Prozesses“ (Benveniste 1974, S. 194). Das Vollbringen unterscheidet sich wesentlich vom Hervorbringen, weil es sich ereignet, bevor jemand ein Subjekt der Initiative und etwas Objekt dieser Initiative ist. Zu lernen anfangen ist ein solcher Vollzug, in dem eine Möglichkeit verwirklicht wird, ohne dass eine Entscheidung vorausginge. Ebenso wenig, wie ich mir vornehmen kann, morgen früh mit dem Staunen zu beginnen, kann ich mir in strengem Sinne einen Zeitpunkt wählen, um mit dem Lernen anzufangen (vgl. Waldenfels 1994, S. 214ff.).

Es ist erhellend, darauf zu achten, wie dieses eigentümliche Anfangen ohne eigene Initiative in unterschiedlichen Erörterungen des menschlichen Lernens betrachtet wird, die hier nur gestreift werden können. Als eine berühmte Antwort auf diese Versagung eines eigenmächtigen Beginns kann Platons Anamnesis-Lehre interpretiert werden. Menschen müssen lernen, weil sie durch ihre leibliche Geburt des Privilegs der unsterblichen Seele einbüßen, alles in Erfahrung gebracht zu haben. Mühsam erinnern sich die Einzelnen an Ideen, indem sie im Gespräch mit anderen nicht nur die Untauglichkeit ihres Wissens in Erfahrung bringen, sondern auch sich selbst als Wissende in Zweifel ziehen (vgl. Benner 2003, S. 97ff.). Wie bei der Geburt ist der Schmerz Voraussetzung für die Entstehung des Neuen. Der Preis der sinnlichen Welt ist das Vergessen der Ideen. Mit einer Versagung beginnt das menschliche Lernen. Es handelt sich um ein „Vergessen des Unvordenklichen“, welches niemals Gegenstand unserer Erfahrung war, das aber dennoch als Quelle der Erinnerung fungiert: Sie erwächst – wie Ricœur einmal formuliert – aus „dem, was die Geburt nicht auszulöschen vermochte und wovon sich das Wiedererinnern ernährt. So ist es möglich, zu *lernen*, was man auf eine gewisse Weise nie zu wissen aufgehört hat“ (Ricœur 1998, S. 133f.). Der Entzug, durch welchen das Reich der Ideen charakterisiert ist, erweist sich darin, dass der Weg zu ihm nur über den Tod führt.

Wie kaum ein anderer hat Platon das Schmerzhafte beim Lernen, insbesondere beim Anfangen des Lernens betont. Sein berühmtes Höhlengleichnis kann in dieser Hinsicht nicht nur als Bildungs-, sondern auch als Lerntheorie aufgefasst werden: Von denen, die in der Höhle ihr Leben lang an einen Ort gefesselt waren, ohne den Kopf wenden zu können, und die deshalb die Schatten an der Höhlenwand für das wahre Wirkliche halten mussten und schließlich auch wollten, wird einer entfesselt und genötigt, auf das Sonnenlicht zuzugehen, das durch eine lang gestreckte Öffnung zu sehen ist. Dieser Aufbruch zum Licht hat zunächst gar nichts von einem Jubel über die Begegnung mit der Wahrheit an sich. Der Betroffene wird im Gegenteil in mehrfacher Hinsicht zum Opfer seiner Befreiung. Ins Sonnenlicht zu blicken blendet ihn und schmerzt in seinen Augen. Der Blick zurück in die Höhle ist vom Nachflimmern beeinträchtigt, sodass er weder die Wahrheit sehen noch sich in den Schutz der bloßen Meinung zurückziehen kann. Dieser Zustand der Schwebelage markiert den Anfang des Lernens: Das Neue wird noch nicht verstanden, dem Alten wird nicht mehr getraut. Wer wollte schon freiwillig in eine solche unbequeme Lage geraten? Der Spott seiner Höhlenmitbewohner ist dem Zwangsbefreiten deshalb sicher. Sie werden lieber den töten, welcher ihnen die Fesseln abnimmt, als diese Qual des Lernens auf sich zu nehmen (vgl. Platon: *Politeia* 514a ff.).

Platon unterscheidet sehr genau zwischen den Schmerzen, welche das ungewohnte Sonnenlicht verursacht, und dem Unbehagen, das entsteht, wenn man aus der Lichtfülle ins Reich der Schatten hinabsteigt. Nur die erste Lebensweise ist glücklich zu nennen. Die Zweite ist lediglich zu bedauern. Anfangen zu lernen heißt nicht anfangen zu sehen. Sehen konnten die Gefesselten auch vorher, wenn auch nur Schatten. Die Umlenkung oder Umwendung der Seele (vgl. *Politeia* 521c) gründet in einer Sehstörung. Das Sehen muss daraufhin in eine taugliche Richtung gebracht werden. Dies ist auch die Kunst des Lehrens, das nicht wie bei den Sophisten davon ausgeht, dass Lernen bedeute, dem Blinden gleichsam Augen einzusetzen. Das Anfangen des Lernens gründet in einer Störung eines unter anderen Umständen verlässlichen Vollzuges. Diese Störung ist ein Widerfahrnis und niemals Ergebnis eines Entschlusses. Ich kann zwar wollen, nicht gestört zu werden, aber nicht, gestört zu werden.

Aristoteles betrachtet die Ideen nicht länger wie sein Lehrer Platon als die wahre Wirklichkeit. Das Allgemeine, das Wesen einer Sache, bedarf des Einzelnen, um zu sein. Eine ewige Ideenwelt, die unabhängig von Einzeldingen existieren kann, ist ihm zufolge nicht zu denken. Das hat Folgen für das Verständnis des menschlichen Lernens. Aristoteles verwirft die platonische Auflösung der sophistischen Paradoxie von der wechselseitigen Voraussetzung von Suchen und Finden: „Aber nichts, dünkt mich, hindert, daß man was man lernt, in einer Weise weiß und in einer anderen Weise nicht weiß. Denn es ist keine Ungereimtheit, wenn man nur irgendwie weiß was man lernt, sondern wenn man es schon so oder so weiß, nämlich in der Hinsicht und in der Weise, wie man es lernt“ (Aristoteles 1976, I,2,71b, 7-12). Weil das Allgemeine immer nur in Gestalt des Einzelnen auftritt, gibt es grundsätzlich zwei Weisen der Begegnung mit ihm: Wir wissen von der Sache in der Hinsicht des ihr angemessenen Prinzipiellen. Wir wissen aber von ihr auch in der Perspektive des für uns bekannteren Allgemeinen. Der Entzug des Anfangens liegt nicht in einem Ideenreich, das wir lebend nicht erfahren, sondern darin,

dass wir es mit einer Möglichkeit zu tun haben, die sich als solche erst in ihrer Verwirklichung zeigt. Als Wiedererinnerung wie auch als Umstrukturierung eines Vorwissens ist Lernen der eigenen Entschlusskraft entzogen. Wir sind immer schon von anderen Menschen, aber auch von uns selbst und den Dingen in Anspruch genommen, bevor wir in bestimmter Weise darüber sprechen. In dieser Perspektive stehen sich Platon und Aristoteles in ihren Auffassungen vom Lernen trotz aller Unterschiede nahe. Lernanfänge werden nicht gesetzt, sie bedeuten Irritationen eines Vollzugs, in welchen sie einschneiden.

In der Einleitung zur „Kritik der reinen Vernunft“ hält Kant das vertrackte Problem des Anfangens mit folgenden Worten fest: „Daß alle unsere Erkenntnis mit der Erfahrung anfangt, daran ist gar kein Zweifel; denn wodurch sollte das Erkenntnisvermögen sonst zur Ausübung erweckt werden, geschähe es nicht durch Gegenstände, die unsere Sinne rühren und teils von selbst Vorstellungen bewirken, teils unsere Verstandestätigkeit in Bewegung bringen, diese zu vergleichen, sie zu verknüpfen oder zu trennen, und so den rohen Stoff sinnlicher Eindrücke zu einer Erkenntnis der Gegenstände zu verarbeiten, die Erfahrung heißt? Der Zeit nach geht also keine Erkenntnis in uns vor der Erfahrung vorher, und mit dieser fängt alle an. Wenn aber gleich alle unsere Erkenntnis mit der Erfahrung anhebt, so entspringt sie darum doch nicht eben alle aus der Erfahrung“ (Kant 1983a, B 1). Kant beschreibt den Beginn des Erkennens wie das Erwachen, wie das Erwecken des Erkenntnisvermögens zum Zwecke seiner Ausübung. In diesem Bild hält er den medialen Charakter des Anfangens fest. Trotz aller Unterschiede klingt hier der *pathetikos nous* im Sinne von Aristoteles nach. Ihm bleibt dieser Übergang allerdings verdächtig, weil nicht ganz genau zu unterscheiden ist, was unser eigenes Erkenntnisvermögen in diesem Moment leistet und was durch sinnliche Eindrücke bloß veranlasst ist. Eine solche Scheidung von allem Sinnlichen müsste Erkenntnisse *a priori* zurück lassen, die unbeschadet vom Zahn der Zeit sind. Die Differenz von Anheben und Entspringen, gleichsam das Aufwachen der Vernunft, hinterlässt Spuren in weiteren Bestimmungen des Lernens.

So kann sich Kant ein *Apriori* denken, das erworben ist. Er unterscheidet in seiner Streitschrift gegen Eberhard eine ursprüngliche von einer abkünftigen Erwerbung: *acquisitio originaria* – *acquisitio derivativa*. Nur die derivative Erwerbung bedeutet Lernen. Eine ursprüngliche Erwerbung bezieht sich auf das, „was das Subjekt der Erwerbung ursprünglich erzeugt“ (vgl. Buck 1989, S. 25), was also von keinem anderen vorgängigen Besitz abhängig ist (vgl. Kant 1983b, B 68ff.). Kant reagiert mit der Bestimmung der unterschiedlichen Erwerbungen auf die Unterstellung angeborener Ideen, deren Annahme die Grenzen der Vernunft übersteigt. Er unternimmt den akrobatischen Akt, Ursprünglichkeit und Gewordenheit zusammenzudenken. So ermöglicht er es auch, dabei zu bleiben, dass apriorische Erkenntnisse nicht aus der Erfahrung stammen, zugleich aber nur bei „Gelegenheit von Erfahrung“ von ihren empirischen Bedingungen befreit werden können (vgl. Kant 1983a, A 66). Dass unsere Erkenntnis nicht allein aus der Erfahrung entspringt, bedeutet, dass sie apriorischer Bestimmungen bedarf, welche nicht gelernt werden können.

In der Philosophie unserer Zeit wird vor allem in phänomenologischen Konzeptionen die spannungsreiche und fragile Struktur unserer Erfahrung betont (vgl. Waldenfels 2002). Erfahrung ist in dieser Hinsicht niemals unmittelbar bei den Dingen, insofern taugt sie nicht so ohne weiteres als Anfang des Lernens. Sie ist durch Bruchlinien gekennzeichnet, welche sie verwundbar machen. Der Anfang des Lernens ist in diesem Sinne keine Initiative, sondern eine Antwort auf einen Anspruch. „Dieses Antworten ist also ganz und gar vom Getroffensein her zu denken, in der Nachträglichkeit eines Tuns, das nicht bei sich selbst, sondern beim anderen beginnt, als eine Wirkung, die ihre Ursache übernimmt. Der Antwortende tritt primär auf als der, dem etwas widerfährt und widerfahren ist. Diese Verzögerung lässt sich niemals aufholen; um sie aufzuholen, müsste ich mein eigenes ‚Vor-Sein‘ aufholen, obwohl dieses unauflöslich mit fremden Einwirkungen verquickt ist“ (Waldenfels 2002, S. 59). In dieser Perspektive hat jedes Lernen, auch die Übung, auch die Wiederholung, die Dimension einer eigentümlichen „Neuschöpfung“, die sich rückwirkend auf das eigene Agieren richtet und „von der ab die Geschichte des Verhaltens sich qualitativ ändert“ (Merleau-Ponty 1976, S. 112). Im Lernen ereignet sich eine Reprise unserer eigenen Geschichte, die alles in einem neuen Licht sehen lässt, weil es als solches allererst beleuchtet wird, eine Art „ursprüngliche Erwerbung“, weil die Möglichkeit erst bei Gelegenheit von Erfahrung entsteht. „Ein Anfang ohne Anfang ist möglich als Antwort; der Mensch als Antwortender ist ein Beweger, der bewegt wird“ (Dörpinghaus 2003, S. 456).

Lenkt man aus dieser Perspektive den Blick zurück auf die derzeitige Bezauberung des Lerndiskurses durch die Hirnforschung, so könnte sich Ernüchterung breit machen. Anfänge des Lernens sind mehr als genetische Dispositionen, die durch eine Ökonomie der Zeitfenster organisiert und durch die Anregung des Stoffwechsels im Gehirn beschleunigt werden. Sie bedeuten auch anderes als das Einschalten eines Stromkreises. Ohne Gehirn gäbe es sicherlich kein Anfangen des Lernens, aber anfangen zu lernen ist anderes als ein bloßer Impuls im neuronalen Netz. Der inchoative Charakter eines Ereignisses, das wir erleben, ohne es zu verursachen, welches wir vollbringen, ohne es hervorzubringen, findet keinen Ort auf dem Feld purer Aktivität und keine Sprache in digitalen Modellen. Florey, der nicht nur vom Standpunkt eines Philosophen, sondern auch aus dem Blickwinkel eines Biologen und Wissenschaftshistorikers die Geschichte der Hirnforschung untersucht, verallgemeinert die Problemlage, indem er sagt: „Die heutigen Kenntnisse über die Gehirnmaschine sind, verglichen mit dem Wissensstand etwa der letzten Jahrhundertwende [scil. vom 19. ins 20. Jahrhundert], überwältigend. Angesichts der Bedeutung der Frage nach dem Zusammenhang von Gehirn und Geist (um diese einfache Metapher zu benutzen) sind sie immer noch ungenügend. Diese Einsicht macht bescheiden. Was wir aus der Sicht der Philosophen – und der Psychologen – über den Geist wissen, ist mehr als das, was uns die Hirnforschung über diesen Geist lehren kann“ (Florey 1996, S. 84).

Literatur

- Aischylos (1979): Die Perser. Die Orestie. Vier Tragödien übertragen und erläutert von E. Buischor. Gesamtausgabe der griechischen Tragödien. Band 1. Zürich, München: Artemis.
- Aristoteles (1976): Lehre vom Beweis oder zweite Analytik (Organon IV). Übers. und mit Anmerkungen vers. von E. Rolfes. Nach der Ausgabe von 1922. Mit neuer Einleitung und Bibliographie versehen von O. Höffe. Hamburg: Meiner.
- Aristoteles (³1989): Metaphysik. Erster Halbband. Bücher I (A) – VI (E). Neubearbeitung der Übersetzung von H. Bonitz. Mit Einleitung und Kommentar hrsg. von H. Seidl. Griechischer Text in der Edition von W. Christ. Hamburg: Meiner.
- Aristoteles (1995): Über die Seele. Mit Einleitung, Übersetzung (nach W. Theiler) und Kommentar hrsg. von H. Seidl. Griechischer Text in der Edition von W. Biehl und O. Apelt. Hamburg: Meiner.
- Ballauff, Th. (1969): Pädagogik. Eine Geschichte der Bildung und Erziehung. Band 1. Von der Antike bis zum Humanismus. Unter der Mitarbeit von G. Plamböck. Freiburg/München: Karl Alber.
- Benner, D. (2003): Kritik und Negativität. Ein Versuch zur Pluralisierung von Kritik in der Erziehung, Pädagogik und Erziehungswissenschaft. In: Benner, D. (Hrsg.): Kritik in der Pädagogik. Versuche über das Kritische in Erziehung und Erziehungswissenschaft. 46. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik. Weinheim: Beltz, S. 96-110.
- Benveniste, E. (1974): Probleme der allgemeinen Sprachwissenschaft. München: List.
- Böhmer, A. (2002): Kosmologische Didaktik. Lernen und Lehren bei Eugen Fink. Würzburg: Königshausen & Neumann.
- Breidbach, O. (1997): Die Materialisierung des Ichs. Zur Geschichte der Hirnforschung im 19. und 20. Jahrhundert. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Buck, G. (³1989): Lernen und Erfahrung – Epagogik. Zum Begriff der didaktischen Induktion. Um einen dritten Teil erweiterte Auflage, hrsg. und mit einem Vorwort vers. von E. Vollrath. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Büchmann, G. (1977): Geflügelte Worte. München: Knaur.
- Descartes, R. (1637/1969): Discours de la Méthode. Von der Methode des richtigen Vernunftgebrauchs und der wissenschaftlichen Forschung. Übers. und hrsg. von L. Gäbe. Hamburg: Felix Meiner.
- Dörrie, H. (1956): Leid und Erfahrung. Die Wort- und Sinn-Verbindung „pathein“ – „mathein“ im griechischen Denken. Akademie der Wissenschaften und der Literatur. Abhandlungen der geistes- und sozialwissenschaftlichen Klasse. Wiesbaden: Steiner.
- Dörpinghaus, A. (2003): Von unbewegten und bewegten Bewegern. Bildungstheoretische Vermerke zur Frage nach dem Anfang. In: Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik 79, S. 449-461.
- Elschenbroich, D. (⁴2002): Weltwissen der Siebenjährigen. Wie Kinder die Welt entdecken können. München: Goldmann.
- Fischer, W. (1997): Kleine Texte zur Pädagogik in der Antike. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Florey, E. (1996): Geist – Seele – Gehirn: Eine kurze Ideengeschichte der Hirnforschung. In: Roth, G./Prinz, W. (Hrsg.): Kopf-Arbeit. Gehirnfunktionen und kognitive Leistungen. Heidelberg: Spektrum, S. 37-86.
- Heid, H. (2001): Über den bildungstheoretischen und bildungspraktischen Stellenwert individueller Bildungsbedürfnisse. In: Hellekamps, S./Kos, O./Sladek, H. (Hrsg.): Bildung, Wissenschaft, Kritik. Festschrift für Dietrich Benner zum 60. Geburtstag. Weinheim: Deutscher Studien Verlag, S. 44-53.

- Heidegger, M. (1976): Vom Wesen und Begriff der „*physis*“. In: Heidegger, M.: Wegmarken. Gesamtausgabe I. Abteilung: Veröffentlichte Schriften 1914-1970. Band 9. Hrsg. von F.-W. von Herrmann. Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann, S. 239-301.
- Hölscher, L. (1999): Die Entdeckung der Zukunft. Frankfurt a.M.: Fischer.
- Kant, I. (³1983a): Kritik der reinen Vernunft. Erster Teil. In: Kant, I.: Werke in zehn Bänden. Hrsg. von W. Weischedel. Band 3. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Kant, I. (³1983b): Über eine Entdeckung, nach der alle neue Kritik der reinen Vernunft durch eine ältere entbehrlich gemacht werden soll. In: Kant, I.: Werke in zehn Bänden. Hrsg. von W. Weischedel. Band 5. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, S. 293-373.
- Koch, L. (2003): Zur Theorie der Lernanfänge (Comenius). In: Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik 79, S. 462-472.
- Koselleck, R. (2000): Zeitschichten. Studien zur Historik. Mit einem Beitrag von Hans-Georg Gadamer. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Merleau-Ponty, M. (1942/1976): Die Struktur des Verhaltens. Übers. und durch ein Vorwort eingeführt von B. Waldenfels. Berlin, New York: de Gruyter.
- Mojsisch, B. (2001): Der neue Begriff des Bewußtseins. Aristoteles-Rezeption und Aristoteles-Transformation im 13. Jahrhundert. In: Ansorge, D./Geuenich, D./Loth, W. (Hrsg.): Wegmarken europäischer Zivilisation. Göttingen: Wallstein, S. 135-147.
- Nietzsche, F. (²1988a): Menschliches, Allzumenschliches I und II. In: Colli, G./Montinari, M. (Hrsg.): Kritische Studienausgabe. Band 2. München: Deutscher Taschenbuchverlag/de Gruyter.
- Nietzsche, F. (²1988b): Also sprach Zarathustra. In: Colli, G./Montinari, M. (Hrsg.): Kritische Studienausgabe. Band 4. München: Deutscher Taschenbuchverlag/de Gruyter.
- Platon (²1990): Politeia. In: Platon. Werke in acht Bänden. Band 4. Übers. von F. Schleiermacher. Bearbeitet von D. Kurz. Griechischer Text von E. Chambry. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Platon (²1990): Phaidros. In: Platon. Werke in acht Bänden. Band 5. Übers. von F. Schleiermacher und D. Kurz. Griechischer Text von L. Robin, A. Diès und J. Soullhé. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Platon (²1990): Theaitetos. In: Platon. Werke in acht Bänden. Band 6. Übers. von F. Schleiermacher. Bearbeitet von P. Staudacher. Griechischer Text von A. Diès. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Ricoeur, P. (1998): Das Rätsel der Vergangenheit. Erinnern – Vergessen – Verzeihen. Übers. von A. Breiting und H.R. Lesaar. Mit einem Vorwort von B. Liebsch. Göttingen: Wallstein.
- Roth, G. (1991): Neuronale Grundlagen des Lernens und des Gedächtnisses. In: Schmidt, S.J. (Hrsg.): Gedächtnis. Probleme und Perspektiven der interdisziplinären Gedächtnisforschung. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 127-158.
- Roth, G. (2004): Warum sind Lehren und Lernen so schwierig? In: Zeitschrift für Pädagogik 50, S. 496-506.
- Sachser, N. (2004): Neugier, Spiel und Lernen: Verhaltensbiologische Anmerkungen zur Kindheit. In: Zeitschrift für Pädagogik 50, S. 475-486.
- Singer, W. (1991): Die Entwicklung kognitiver Strukturen – ein selbstreferentieller Lernprozeß. In: Schmidt, S.J. (Hrsg.): Gedächtnis. Probleme und Perspektiven der interdisziplinären Gedächtnisforschung. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 96-126.
- Singer, W. (2003): Ein neues Menschenbild? Gespräche über Hirnforschung. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Snell, B. (1973): Wie die Griechen lernten, was geistige Tätigkeit ist. In: The Journal of Hellenic Studies. Vol. XCIII, S. 172-184.
- Spitzer, M. (2002): Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens. Heidelberg, Berlin: Spektrum.

- Stravoravdis, W. (2003): Der Widerruf der Welt im logos. Zum Verhältnis von „logos endiathetos“ und „logos prophorikos“ bei den Stoikern und Merleau-Ponty. In: Phänomenologische Forschungen 2003, S. 171-187.
- Thimm, K. (2003): Jeden Tag ein neues Universum. In: Der Spiegel Nr. 43, S. 198-210.
- Waldenfels, B. (1994): Antwortregister. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Waldenfels, B. (2002): Bruchlinien der Erfahrung. Phänomenologie – Psychoanalyse – Phänomenotechnik. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Xenophon (²1977): Erinnerungen an Sokrates. Hrsg. von P. Jaerisch. München: Heimeran.
- Xenophon (1992): Kyrupädie. Die Erziehung des Kyros. Hrsg. und übersetzt von R. Nickel. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

Anschrift der Autorin:

Prof. Dr. Käte Meyer-Drawe, Ruhr-Universität Bochum, Institut für Pädagogik, 44780 Bochum.